VI171 – R140923

Montaje / Montaje / Assembly

Marcos TEZ / Espelhos TEZ / TEZ frames

* 1 Elemento / 1 Componente / 1 Unit

* 2 Elementos / 2 Componentes / 2 Units

Adaptadores series / Adaptadores séries / Adapters series

* Ejemplos / Ejemplos / Examples

*E.1) – **SIMON 27***
*Adapter: **TX27***

*E.2) – **EUNEA UNICA***
*Adapter: **TX66***

* Tabla de adaptaciones / Tábua de adaptações / Board of adaptations

Manufacturer	Series with adaption
SIMON	27, 27 Play, 27 Neos, 31, 75, 82, 82 Nature, 88
NIESSEN	Stylo, Arco, Olas, Zenit, Signo
EUNEA	SM100, SM100 Master, SM180, SM200, Unica (Top, Plus)
BTICINO	Axolute, Light, Light Tech, Living, Luna
BJC	Aura, Iris, Magna, Mega, Coral, Room, Sol Teide, Ibiza
EFAPEL	Sirius 70, Apolo 500, Logus
JUNG	CD500, CD Plus, LS990, LS Plus
LEGRAND	Galea, President, Decor, Suno, Valena
VIMAR	Idea
MERTEN	Antic, Delta
SIEMENS	Delta Style

** Resto de series, consultar S.A.T. TEZ: **976 573 104***
** Resto das séries, consultar S.A.T. TEZ: **976 573 104***
** Other series, consulting to S.A.T. TEZ: **976 573 104***

Declaración de conformidad / Declaración de conformidad / Statement of conformity

Sistemas de Sonorización TEZ S.L., con dirección en Polígono Industrial Malpica, C/ F, Grupo Gregorio Quejido, Nave 54, 50.057 – Zaragoza (España), **declara** bajo su única responsabilidad que los equipos descritos en este manual incorporan las funciones especificadas en cada caso y son conformes con la normativa siguiente:
Directiva 2004 / 108 / CE, relativa a la Compatibilidad Electromagnética, y
Directiva de Baja Tensión 2006 / 95 / CE, relativa a la seguridad eléctrica de los receptores de BAJA TENSIÓN.

Sistemas de Sonorização TEZ S.L., com sede em Polígono Industrial Malpica, C/ F, Grupo Gregorio Quejido, Nave 54, 50.057 - Zaragoza (Espanha), **declara** abaixo sob a sua responsabilidade que os equipamentos descritos neste manual incorporam as funções especificadas em cada caso e são conformes com a normativa seguinte:
Directiva 2004 / 108 / CE, relativa à Compatibilidade Electromagnética, e
Directiva de Baixa Tensão 2006 /95 / CE, relativa à segurança eléctrica dos receptores de BAIXA TENSÃO

Sistemas de Sonorización TEZ S.L., with address in Polígono Industrial Malpica, C/ F, Grupo Gregorio Quejido, Nave 54, 50.057 – Zaragoza (España) **declares** under its only responsibility that the equipment described in this handbook incorporating the functions specified in each case and are in accordance with the following regulations:
Directive 2004 / 108 / CE, on Electromagnetic Compatibility, and
Directive of Low Tension 2006 / 95 / CE, on electrical safety of the recipients of Low Tension.

Garantía / Garantia / Guarantee

Sistemas de Sonorización TEZ, S.L. garantiza sus productos durante 24 meses a partir de la fecha de fabricación. Esta garantía cubre los gastos de reparación o reproceso en el caso de defectos de fabricación. Quedan excluidos de esta garantía los defectos derivados de una incorrecta instalación o manipulación.

Sistemas de Sonorización TEZ, S.L. garante seus produtos durante 24 meses a partir da data de fabricação. Esta garantia cobre as despesas de reparação ou reproceso no caso de defeitos de fabricação. Ficam excluídos desta garantia os defeitos derivados de uma incorreta instalação ou manipulação.

Sistemas de Sonorización TEZ, S.L. guarantees its products during 24 months from date of manufacture defects. Its are excluded from this guarantee the defects derived from an incorrect installation or manipulation.

Servicio Post-Venta / Serviço Post-Venta / After- Sales Service

No dude en contactar con el Servicio de Atención Técnica (S.A.T.) de TEZ si se produce un cambio en el rendimiento del producto que indique la existencia de algún defecto o avería; Tel. **976 573 104** – **sat@tez-sonido.com**.

Não hesite em contactar com o Serviço de Atenção Técnica (S.A.T.) da TEZ se surgir uma alteração no funcionamento do produto que indique a existência de algum defeito ou avaria; **Tel. 976 573 104** – **sat@tez-sonido.com**.

Please contact our Customer Support Technical (SAT) if there is a change in the performance of the product indicating the existence of a defect or malfunction; Tel. **976 573 104** – **sat@tez-sonido.com**.

Sistemas de Sonorización TEZ, S.L.
Polígono Industrial Malpica, C/ F,
Grupo Gregorio Quejido, Nave 54
50057 – Zaragoza - España
Tel. 976 570 211 / Fax. 976 573 864
sat@tez-sonido.com
www.tez-sonido.com

Manual de usuario e instalación / Manual de usuário e instalação / User and Install manual

TMHA56

Mando de sonido amplificador con receptor BLUETOOTH, cargador USB, salida directa a altavoces mono/estéreo y alimentación universal 100-264 V AC

Comando de som amplificador com receptor BLUETOOTH, carregador USB, saída directa altifalantes mono/estéreo e alimentação universal 100-264 V AC

Amplifier sound control unit with BLUETOOTH receiver, USB charger, direct output to mono/stereo speakers and 100-264 V AC universal power supply

.../BL Blanco .../GR Grafito .../MF Marfil

	Descripción bornas / Descrição terminais / Terminals description
[L] [N]	Alimentación 100-264 V DC / Alimentação 100-264 V DC / 100-264 V DC power supply
[+3] [-6] **[+7] [-4]**	Salida digital directa altavoces_CANAL IZQUIERDO / Digital direct output to speakers_LEFT CHANNEL Salida digital directa altavoces_CANAL DERECHO / Digital direct output to speakers_RIGHT CHANNEL
[Ls] [GND] [Rs]	Salida audio baja señal otros dispositivos (500 mV) / Audio output low signal other devices (500 mV)

El **TMHA56** es un mando de sonido autónomo con alimentación universal 100-264 V AC / 50-60 Hz que incorpora un receptor de BLUETOOTH, un amplificador digital de potencia, un micrófono para la función MANOS LIBRES y un cargador compatible con USB 2.0. Esta diseñado para montaje en caja de empotrar universal 60 mm y pensado para sonorizar habitaciones, estancias, locales o recintos de forma autónoma con las siguientes prestaciones:

1.- Permite reproducir el audio de un dispositivo que esté conectado mediante BLUETOOTH (móviles, tablets, ordenadores, etc.) y dispone de función "MANOS LIBRES" para llamadas telefónicas.
2.- Cargador para dispositivos móviles mediante conector USB 2.0 High Power (Imáx. Salida: 500 mA.)
3.- Salida de audio digital amplificada para atacar directamente a altavoces de sonorización instalados en el techo, en cajas de superficie, etc.
4.- Salida de audio de baja señal para enviar el audio que recibe via Bluetooth a otra fuente de audio externa (TV, Equipos Hi-Fi, etc.).

O **TMHA56** é um comando de som autônomo com alimentação universal 100-264 V AC / 50-60 Hz que incorpora um receptor de BLUETOOTH, um amplificador digital de potência, un microfone para a função "HANDS FREE" e um carregador compatível com USB 2.0. Ele é projetado para montagem em caixa universal 60 mm é pensado para o sonorização do quartos, estadas, salas ou recintos de forma independente oferecendo varias funções:

1.- Permite reproduzir o audio de um dispositivo ligado através de BLUETOOTH (telefones, tablets, computadores, etc.) é la função "MÃOS-LIVRES" para chamadas telefônicas.
2.- Carregador para dispositivos móveis por conector USB 2.0 High Power (Imáx. Saída: 500 mA.)
3.- Saída de áudio digital amplificada para atacar directamente altifalantes de sonorização instalados em tectos, em caíxas de superfície, etc.
4.- Saída de áudio de baixa sinal para enviar o áudio que recebe via Bluetooth a outra fonte externa de audio (TV, Equipos Hi-Fi, etc.).

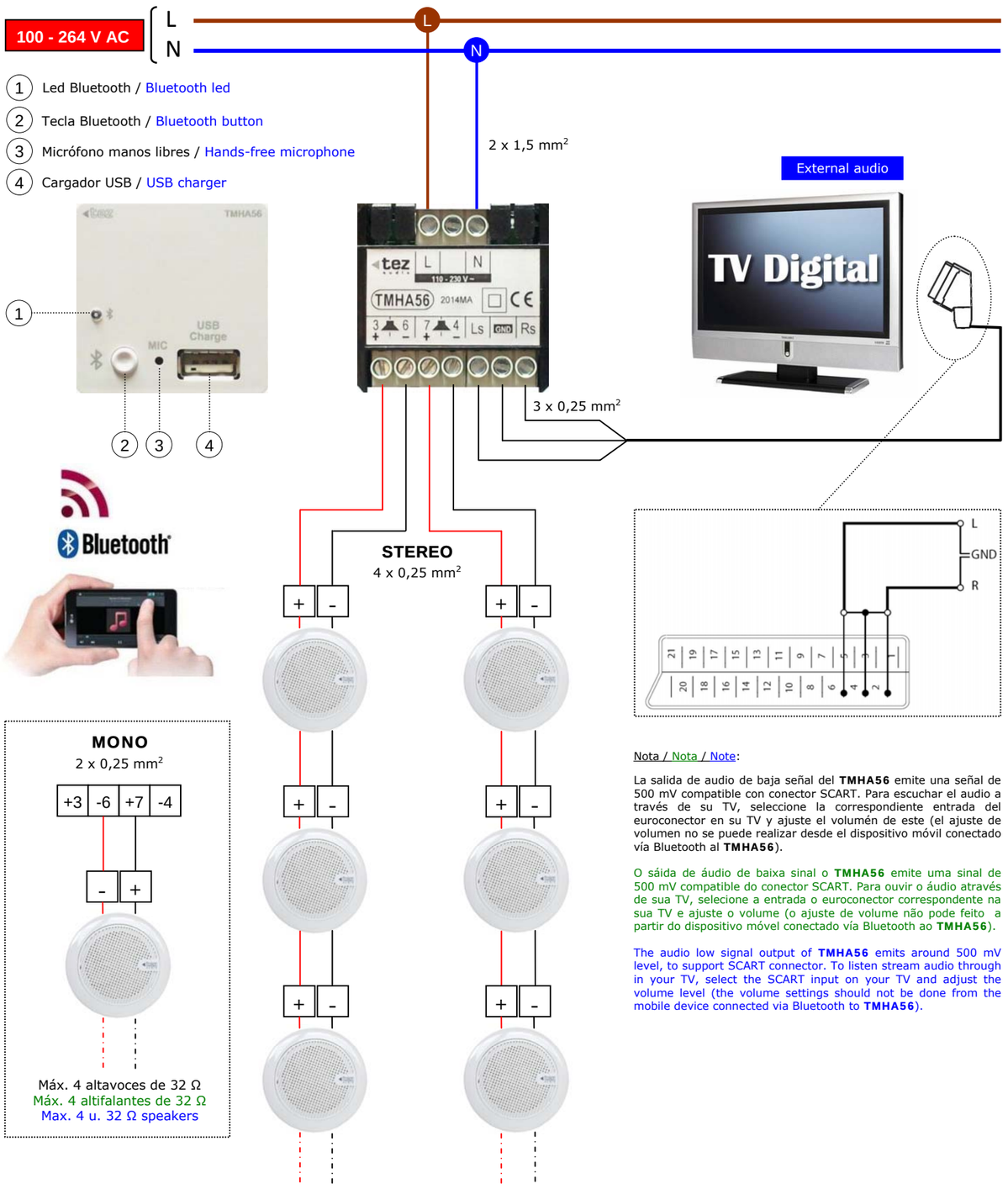
The **TMHA56** is autonomous sound control with universal power supply 100-264 V AC / 50-60Hz. It has a BLUETOOTH receiver, a digital power amplifier, a microphone for handsfree and a charger compatible with USB 2.0. It is designed to mount in universal box 60 mm and designed for background music rooms, halls, saloons or enclosures independently offering several features:

1.- It allows receive audio stream from other BLUETOOTH devices like phones, tablets, computers, … and also devices "HANDS FREE" function calls.
2.- Charger for mobile devices using High Power USB 2.0 connector until 500mA or higher.
3.- It has a digital amplifier output to directly set ambient speakers installed in the ceiling, surface boxes, etc.
4.- It has rear audio output low signal to send audio stream by Bluetooth connect to get another external audio source (TV, Hi-Fi, etc.).

Características técnicas / Características técnicas / Technical specifications

Alimentación / Alimentação / Power supply	100 - 264 V DA	UNIVERSAL
Consumo / Consumo / Consumption	100 mA	Max. USB connected
Módulo BLUETOOTH / Módulo BLUETOOTH / BLUETOOTH module	2.0 EDR	Class II, 10 m
Perfiles BLUETOOTH / Perfis BLUETOOTH / BLUETOOTH profiles	A2DP, AVRCP, HFP, HSP (high quality audio transmission)	
Emparejamiento BLUETOOTH / Emparelhamento BLUETOOTH / BLUETOOTH pairing	60 sec.	Waiting time for the pairing of other devices
Tipo de alimentación USB / Tipo de alimentação USB / USB supply type	USB 2.0	USB 2.0 high power compatible
Tensión cargador USB / Tensão do carregador USB / USB charger voltage	5 V DC	4,5 – 5,2 V DC
Corriente cargador USB / Corrente do carregador USB / USB charger current	500 mA	Max. 550 mA
Salida digital amplificada / Sáida digital amplificada / Amplified digital output	1,5 W + 1,5 W @ 8 ohm (direct connection speakers pair)	2,5 W + 2,5 W @ 4 ohm (without using USB charger)
Impedancia mínima / Impedancia mínima / Minimum impedance	8 Ω / channel	-
Salida de baja señal / Sáida do baixa sinal / Low signal output	500 mV	ANALOGIC
Distorsión THD / Distorção THD / Distortion THD	< 3%	-
Respuesta de audio / Banda de áudio / Audio response	20 – 20.000 Hz	Audio band
Control de audio / Controle de áudio / Audio control	NO	From the device
Envio y recepción de información / Envio e recebimento de informação / Sending and receiving information	NO	-
Dimensiones / Dimensões / Dimensions	44 x 44 x 40 mm	Universal box

Esquema de instalación / Esquema de instalação / Installation diagram:


100 - 264 V AC
L
N
1 Led Bluetooth / Bluetooth led
2 Tecla Bluetooth / Bluetooth button
3 Micrófono manos libres / Hands-free microphone
4 Cargador USB / USB charger
2 x 1,5 mm²
External audio
TV Digital
3 x 0,25 mm²
STEREO
4 x 0,25 mm²
MONO
2 x 0,25 mm²
+3 -6 +7 -4
Máx. 4 altavoces de 32 Ω
Máx. 4 altifalantes de 32 Ω
Max. 4 u. 32 Ω speakers
Máx. 4 altavoces de 32 Ω por canal
Máx. 4 altifalantes de 32 Ω por canal
Max. 4 u. 32 Ω speakers per channel
GND
R

Nota / Nota / Note:

La salida de audio de baja señal del **TMHA56** emite una señal de 500 mV compatible con conector SCART. Para escuchar el audio a través de su TV, seleccione la correspondiente entrada del euroconector en su TV y ajuste el volumén de este (el ajuste de volumen no se puede realizar desde el dispositivo móvil conectado vía Bluetooth al **TMHA56**).

O sáida de áudio de baixa sinal o **TMHA56** emite uma sinal de 500 mV compatible do conector SCART. Para ouvir o áudio através de sua TV, selecione a entrada o euroconector correspondente na sua TV e ajuste o volume (o ajuste de volume não pode feito a partir do dispositivo móvel conectado vía Bluetooth ao **TMHA56**).

The audio low signal output of **TMHA56** emits around 500 mV level, to support SCART connector. To listen stream audio through in your TV, select the SCART input on your TV and adjust the volume level (the volume settings should not be done from the mobile device connected via Bluetooth to **TMHA56**).

Nota / Nota / Note:

Si tenemos el **TMHA56** conectado directamente a los altavoces (según esquema) el amplificador de este se conectará cuando reciba, vía Bluetooth, el audio del dispositivo conectado y se apagará cuando no reciba dicho audio con independencia de que se mantenga el emparejamiento entre dispositivos.
La salida directa a altavoces **[+3] [-6] [+7] [-4]** no debe conectarse a otros equipos / dispositivos de audio.

Se temos o **TMHA56** conectado diretamente aos altifalantes (conforme o diagrama) el amplificador do comando irá se ligar ao receber, vía Bluetooth, o áudio do dispositivo ligado é desligue quando não estiver recebendo disse áudio independentemente do emparelhamento entre dispositivos é mantida.
Ó saída directa para altifalantes **[+3] [-6] [+7] [-4]** não deve ser ligado a outros dispositivos de áudio.

If we have the **TMHA56** control connected directly to the speakers (see diagram) the amplifier is connected when you receive via Bluetooth, audio stream from device. It turn off the amplifier when not receiving audio stream regardless of the connection between devices is maintained.
The direct output to speakers **[+3] [-6] [+7] [-4]** must not be connected to other computers / audio devices input.

Funcionamiento / Funcionamento / Operation:

REPRODUCCIÓN DE AUDIO:

El control del mando **TMHA56** es muy sencillo ya que todo el manejo del mismo se realiza mediante su única **tecla**. Con dicha **tecla** realizaremos los procedimientos de emparejamiento y conexión con otros dispositivos BLUETOOTH y a partir de ahí los ajustes de audio se realizarán unicamente desde el dispositivo del cliente.

Al conectar el **TMHA56** por primera vez a la red eléctrica el mando permanece desactivado, apenas consume y el **led BT** está apagado. En este punto será necesario realizar una pulsación corta sobre la **tecla** para inicializar el mando. Una vez inicializado, se escucha un pitido agudo por los altavoces de la instalación, el led azul comienza a parpadear de forma normal (pueden transcurrir unos segundos hasta el primer parpadeo) y el mando se queda en reposo, listo para su uso.

El **led BT** indicará en todo momento el estado del módulo Bluetooth que incorpora el **TMHA56**:

- Si el led azul parpadea de forma normal (1 sg.) indica estado de reposo, el módulo está en MODO CONECTABLE y sin conexión con ningún dispositivo.
- Si el led azul parpadea muy rápido indica que el módulo está en MODO EMPAREJAMIENTO esperando a que algún dispositivo se empareje.
- Si el led azul parpadea de forma lenta indica que el módulo está en MODO CONECTADO con conexión a un dispositivo; en este modo el **TMHA56** puede recibir audio del dispositivo conectado y enviarlo hacia los altavoces y la salida de audio de baja señal.

Procedimiento de Emparejamiento: para que el **TMHA56** pueda recibir audio desde un dispositivo vía Bluetooth previamente ambos deben estar emparejados. Para emparejar mando y dispositivo hay que realizar una pulsación muy larga (> 8 sg.) sobre la **tecla** del **TMHA56**. Tras dicha pulsación se escucha un pitido grave por los altavoces, el led azul parpadea de forma muy rápida y es el momento de seleccionar en el dispositivo móvil (teléfono, tablet, pc, etc.) el nuevo dispositivo Bluetooth que aparece con el nombre **SONIDOBTM**; en el caso de que se solicite una clave introducir **0000**. El proceso de emparejamiento acaba con un pitido de confirmación.

Procedimiento de Conexión: una vez que el **TMHA56** y el dispositivo móvil (teléfono, tablet, pc, etc.) estén emparejados, active el Bluetooth desde el dispositivo ya vinculado y ejecute su aplicación musical habitual. Si es preciso, seleccione en ajustes del dispositivo la salida de audio por Bluetooth; en unos segundos el audio del dispositivo conectado será reproducido por el **TMHA56**.
Nota: cuando hay varios dispositivos emparejados, sólo UNO puede estar conectado a un tiempo.

FUNCIÓN MANOS LIBRES:

Para poder disponer de esta función, el **TMHA56** debe estar emparejado y conectado a un teléfono móvil (con o sin música).

- Cuando el teléfono móvil conectado recibe una llamada, se puede descolgar la llamada con una pulsación muy corta ($^{1/2}$ sg.) sobre la **tecla** del mando.
- Mientras la llamada esta activa, una pulsación normal (>1 sg. / <3 sg.) sobre dicha **tecla** puede pasar el audio del teléfono al **TMHA56** y viceversa.
  Nota: desde el teléfono móvil no se puede pasar la llamada al mando aunque si se puede pasar desde el mando al teléfono móvil.
- Durante la llamada, podemos colgar con una pulsación muy corta ($^{1/2}$ sg.) sobre la **tecla** del mando.

CARGADOR USB:

La carga de teléfonos móviles es compatible con la definición del estandar USB 2.0 que define este cargador. El cargador incorpora diversos circuitos de seguridad para proteger de malas conexiones o sobre-corrientes. Incluye un protector de cortocircuitos que bloquea el mando hasta que las condiciones de seguridad son restablecidas; lo cual puede tardar algunos minutos.

REPRODUÇÃO DE ÁUDIO:

O controlo do comando **TMHA56** é muito simple porque toda a manipulação do mesmo é pela sua única **tecla**. Com esta **tecla** vai fazer os procedimentos de emparelhamento e ligação com outros dispositivos BLUETOOTH e a partir daí os ajustes de áudio serão efetuados somente a partir do dispositivo cliente.

Ao ligar a primeira vez o **TMHA56** a alimentação eléctrica o comando é desactivado, tem pouco consumo e **led BT** está desligado. Neste ponto é necessário efectuar um toque curto sobre a **tecla** para inicializar o comando. Uma vez inicializado, um aviso sonoro é emitido pelos altifalantes do instalação, o led azul começa a piscar de forma normal (pode demorar alguns segundos até que o primeiro pisco) eo comando está em repouso, pronto para uso.

O **led BT** indica sempre o estado do módulo Bluetooth que incorpora o **TMHA56**:

- Se o led azul pisca de forma normal (1 sg.) indica estado de repouso, o módulo está em MODO LIGAÇÃO e sem nenhum dispositivo ligado.
- Se o led azul pisca muito rápido indica que o módulo está em MODO EMPARELHAMENTO à espera de um dispositivo para emparelhar.
- Se o led azul pisca de forma lenta indica que o módulo está em MODO LIGADO com um dispositivo ligado; Neste modo o **TMHA56** pode receber áudio do dispositivo ligado e enviá-lo para os altifalantes eo sáida de áudio de baixa sinal.

Procedimento de Emparelhamento: para que o **TMHA56** pode receber áudio de um dispositivo via Bluetooth antes ambos devem estar emparelhados. Para emparelhar comando e dispositivo deve executar um toque muito longo (> 8 sg.) sobre a **tecla** o **TMHA56**. Depois de pressionar esta, um aviso sonoro é emitido pelos altifalantes, o led azul começa a piscar de forma muito rápida e é la hora de selecionar no dispositivo móvil (telefone, tablet, pc, etc.) o novo dispositivo Bluetooth listado com o nome **SONIDOBTM**; solicitado um codigo de acesso introduzao valor **0000**. O processo de emparelhamento termina com uma sinal de confirmação.

Procedimento de Ligação: uma vez que o **TMHA56** e dispositivo móvel (telefone, tablet, pc, etc.) estão emparelhados, active o Bluetooth desde o dispositivo já emparelhado e execute sua aplicação musical habitual. Se necessário, selecione as configurações do dispositivo de saída de áudio por Bluetooth; em questão de segundos o áudio do dispositivo ligado será reproduzido pelo **TMHA56**.
Nota: quando vários dispositivos estão emparelhados, apenas UM poderá estar ligado ao mesmo tempo.

FUNÇÃO MÃOS - LIVRES:

Para usar esta funcão, o **TMHA56** deve ser emparelhado e ligado a um telefone móvel (com ou sem música).

- Quando o telefone móvel ligado recebe uma chamada, é possível atender a chamada com um toque muito corto ($^{1/2}$ sg.) sobre a **tecla** o comando.
- Enquanto a chamada está activa, um toque normal (>1 sg. / <3 sg.) sobre nessa **tecla** pode passar o áudio do telefone para o **TMHA56** e viceversa.
  Nota: desde o telefone móvil nao pode transferir a chamada para o comando embora se você pode passar desde o comando para o teléfono móvel.
- Durante a chamada, podemos desligar com um toque muito corto ($^{1/2}$ sg.) sobre a **tecla** do mando.

CARREGADOR USB:

Carregar telefones móveis é compatível com a definição do estandar USB 2.0 que define este carregador. O carregador incorpora vários circuitos de segurança para proteger contra malas conexões ou excesso de corrente. Ele inclui proteção contra curtocircuitos que bloqueia o comando até que as condições de segurança são restaurados; o que pode levar alguns minutos.

PLAY AUDIO:

TMHA56 control is managed very easy because all management is done by the same unique **key**. With this **key** will make the pairing and connection procedures with other BLUETOOTH devices. The audio settings will be made only from the client device.

The first time we connect **TMHA56** to the power control is disabled, minimum power consumption and **led BT** is off. At this point you must perform a short press on the button to initialize the control. Once initialized, high wave bit is heard through the speakers of the system, the blue LED starts blinking normally (may take a few seconds until the first flash) and the control is on standby, ready for use.

The **led BT** indicates all times the status of the Bluetooth module:

- If blue led flashes normal timing (1 sec.) shows standby state, the module is WAIT MODE without connection to any device.
- If blue LED flashes speedy indicates that the module is in PAIRING MODE waiting for a device to pair.
- If blue LED flashs slowly indicates that the module is in CONNECTED MODE with a device; in this mode the **TMHA56** can receive audio stream from the connected device, send it to the speakers and to output.

Pairing procedure: **TMHA56** can receive audio from a device via Bluetooth when both are pairing. To pair the control with the device you must perform a long press (> 8 sec) on the **TMHA56 key**. After a time a low beep is heard at speakers and the blue LED flashes very quickly. At this time you must select on the mobile device (phone, tablet, pc, etc.) the new Bluetooth device listed with the name **SONIDOBTM**. If a pass code is required then enter '**0000**'. The pairing process ends with a confirmation beep.

Connection procedure: Once the **TMHA56** and mobile device (phone, tablet, PC, etc.) are paired, select Bluetooth from the already paired device and run their usual musical application. If necessary, select the output device settings for Bluetooth audio; within seconds the audio of the connected device will be played by **TMHA56**.
Note: when multiple devices are paired, only ONE can be connected at once.

HANDSFREE FUCTION:

To use this feature, the **TMHA56** must be paired and connected to a mobile phone (with or without music).

- When the connected mobile phone receives a call, you can pick up a call with a very short pulse ($^{1/2}$ sec.) on the control unit **key**.
- While the call is active, normal pulse (>1 sec. / <3 sec.) on control **key** pass the audio from phone to **TMHA56** or inverter.
  Note: from mobile phone side it cannot transfer the call to the control unit. From the control unit you can pass to mobile phone.
- During the call, we can hang with a very short pulse ($^{1/2}$ sg.) on control unit key.

USB CHARGER:

Charging mobile phones is compatible with the definition of the USB 2.0 standard that defines this charger. The charger incorporates several safety circuits to protect from bad connections or over-current. Includes protective shorts blocking charger until security conditions are restored; which may take a few minutes.